

Till Sverigeförhandlingen

Inledning

Denna PM inkluderar spårutbyggnader som staden studerat inom ramen för Sverigeförhandlingen. Fokus har varit att se vilka spårbundna kollektivtrafikutbygganden som genererar störst nytta och som möjliggör ett utökat bostadsbyggande i staden. Gällande Stockholmsregionen har Sverigeförhandlingen varit tydlig med att det i första hand handlar om utbyggnad av tunnelbanan som är aktuellt att gå vidare med inom förhandlingen.

Det innebär att det finns andra intressanta objekt som berör staden som inte kommer att tas upp i denna PM.

Stadsledningskontoret förutsätter även att redan beslutade trafikinfrastrukturinvesteringar som berör staden kommer genomföras till de kostnader, tidplaner etcetera som avtalats. Projekt inom Sverigeförhandlingen ska vara ny finansiering och inte tas från redan överenskomna projekt i länet.

Denna PM innehåller:

- utbyggnad av tunnelbanan mellan Hagsätra/Älvsjö och Fridhemsplan
- utbyggnad av en västlig tunnelbana mellan Alvik och Vällingby via Bromma flygplats
- förlängning av tunnelbanan från Ropsten till Lidingö
- förlängning av tunnelbanan från Hjulsta till Barkarby

samt:

- ny pendeltågsstation vid Högdalen/Rågsved
- förlängning av Roslagsbanan till City/Odenplan

Bakgrund

Sverigeförhandlingen har regeringens uppdrag att utreda utbyggnad av nya stambanor för höghastighetståg, samt åtgärder för fler bostäder och ökad tillgänglighet i form av ny infrastruktur främst i storstadsregionerna. De av regeringen utsedda förhandlings-

personerna, H.G. Wessberg och Catharina Håkansson Boman, ska ta fram förslag till principer för finansiering samt till en utbyggnadsstrategi.

Inom ramen för uppdraget ska förhandlingspersonerna identifiera och analysera behoven av åtgärder i infrastrukturen i bl.a. Stockholms län, åtgärder som i huvudsak ska kunna genomföras till 2035. Tunnelbanans och annan spårtrafiks utveckling ska ingå, tillsammans med möjliga finansieringslösningar för en Östlig förbindelse. Behovet av justeringar i trängselskatten ska också analyseras.

Totalt ska infrastruktursatsningarna runt om i Sverige möjliggöra byggandet av cirka 100 000 nya bostäder.

Sverigeförhandlingens uppdrag är att:

1. Studera höghastighetsjärnvägar
2. Åtgärder i storstäderna
3. Cykelåtgärder
4. Östlig förbindelse
5. 100 000 nya bostäder
6. Lagförslag om värdeåterföring
7. Järnväg i norr
8. Danmarksförbindelse

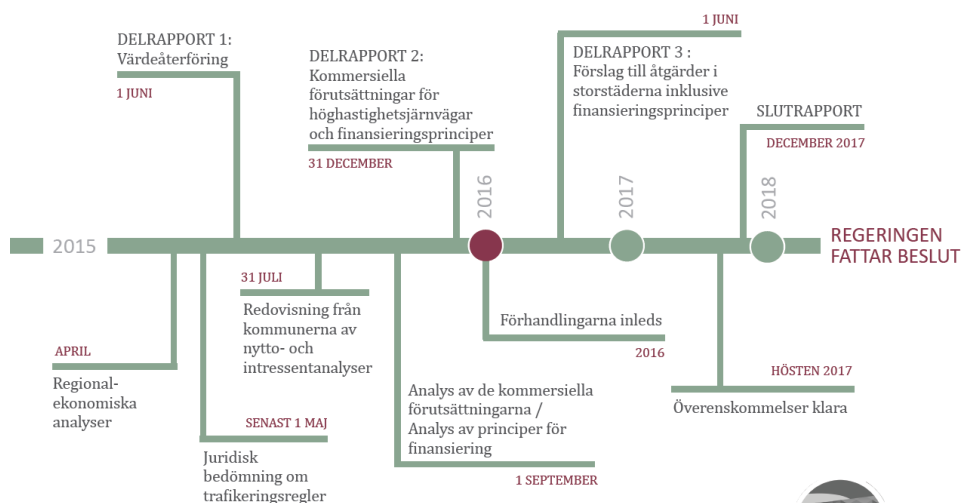
Mål och syfte med uppdraget är att:

- Effektivare och snabbare färdigställande av höghastighetsjärnvägar och bostäder
- Skapa nyttor, hållbarhet och förtätning
- Kraftigt ökat bostadsbyggande
- Förbättrad tillgänglighet och kapacitet i storstäderna
- Förbättrad arbetsmarknad

Målbilden 2035 är att:

- 2 timmar Stockholm – Göteborg
- 2,5 timmar Stockholm – Malmö
- Bättre kollektivtrafik i storstäderna
- 100 000 nya bostäder
- Utbyggd järnväg i norr
- Förbättrad tillgänglighet, framkomlighet och trafiksäkerhet för cyklister

I figuren nedan visas tidplanen för Sverigeförhandlingen.



Staden har framfört att det är mycket viktigt att diskussionen om kommande infrastruktursatsningar tar ett strategiskt grepp på hela regionens utveckling av trafiksystemet, och vilka nyttor olika kombinationer av satsningar kan ge.

Därför initierades ett arbete där företrädare för staden och landstinget tillsammans med expertis i form av forskare på KTH och konsulter studerade ett antal möjliga objekt/kombinationer ur ett samhällsekonomiskt perspektiv. Resultatet av dessa analyser beskrivs närmare under de olika objekten.

Den 1 oktober 2015 ska samtligt material inför förhandlingarna 2016 ha kommit Sverigeförhandlingen tillhanda. Kommunerna i Stockholms län ska dock lämna in sina underlag redan i augusti 2015.

Staden har i nuläget främst fokuserat på kollektivtrafikutbyggnader inom ramen för Sverigeförhandlingen och mindre på höghastighetståg. Detta då kollektivtrafiken och framförallt satsningar i spårtrafiken bedöms kunna generera mer bostäder. Nationell järnväg är en statlig angelägenhet som ska bekostas av staten och inte av kommuner.

När det gäller nya bostäder i Sverigeförhandlingen ska det vara nya bostäder vars detaljplaner inte antagits innan avtal skrivits inom Sverigeförhandlingen (ca 2017) och som ska vara färdigställda till och med år 2035.

Studerade spårinfrastrukturobjekt

I Stockholm har flera idéer på tunnelbanesträckningar och andra objekt studerats översiktligt. De mest intressanta av dessa har sedan

KTH/WSP gjort ytterligare analyser på. Nedan beskrivs de objekt som staden i nuläget anser vara mest intressanta och gynnsamma för staden att gå in i fortsatt förhandling om.

Tunnelbana Älvsjö – Liljeholmen – Fridhemsplan

En spårbunden förbindelse mellan Kungsholmen och Liljeholmen har diskuterats under en längre tid. Den finns exempelvis med i översiktsplanen från 2010. Förbindelsen skulle innebära ett kraftfullt kapacitetstillskott över Saltsjö-Mälarsnittet samt minska belastningen på T-centralen och befintlig tunnelbana. Även sårbarheten i systemet skulle förbättras väsentligt.

Fyra olika varianter och sträckningar har studerats:

1. Älvsjö – Liljeholmen – Fridhemsplan – Stadshagen – Västra Skogen
2. Älvsjö – Liljeholmen – Fridhemsplan – Stadshagen – Barkarby/Hjulsta
3. Hagsätra – Älvsjö – Liljeholmen – Fridhemsplan – Stadshagen – Barkarby/Hjulsta
4. Älvsjö – Liljeholmen – Fridhemsplan – Odenplan – Hagastaden – Arenastaden (djupt alternativ vid Odenplan):

Alternativ 1-2 ovan är samma fysiska utbyggnad men med olika trafikeringsupplägg. Det innebär en fysisk utbyggnad från Fridhemsplans blå linjer till Älvsjö. Trafikeringen avgörs i ett senare skede av landstinget men är ändå viktig att ha med och visa på skillnader då det påverkar den samhällsekonomiska bedömningen.

Alternativ 3 är samma fysiska utbyggnad som 1 och 2 men med skillnaden att utbyggnaden nu dras vidare från Älvsjö till Hagsätra och kopplas ihop med dagens station vid Hagsätra.

Alternativ 4 innebär en utbyggnad mellan Älvsjö och Odenplan med hopkoppling av tunnelbanans gula linje med djup station vid Odenplan.

Nedan presenteras alternativ 3 mer utförligt då det är den utbyggnaden som staden anser vara mest intressant av de ovanstående. Alternativ 4 via Odenplan anses av flera skäl inte intressant att gå vidare med.

Hagsätra – Älvsjö – Liljeholmen – Fridhemsplan – Stadshagen – Barkarby/Hjulsta

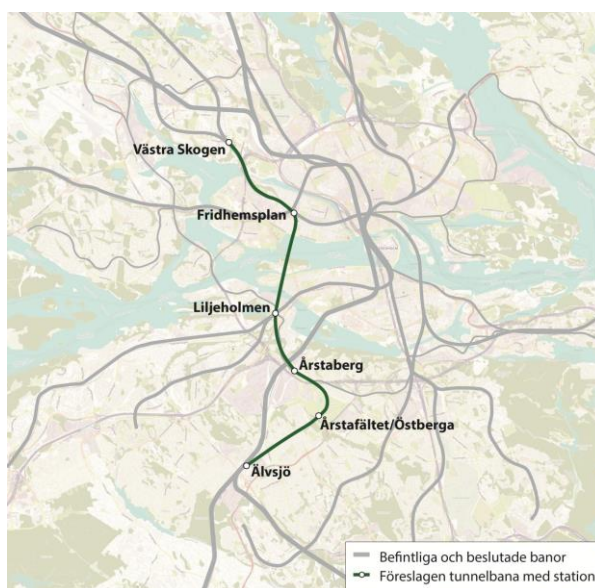
Denna dragning innebär en fysisk utbyggnad från Fridhemsplans blå linjer till Hagsätra och hopkoppling med den då blå linjen (efter utbyggnaden i enlighet med 2030 års Stockholmsförhandling).

Trafikeringsmässigt har det studerats att trafikera tågen till slutstationerna antingen vid Hjulsta eller vid Barkarby (som blir ny slutstation på Akallalinjen i enlighet med 2030 års

Stockholmsförhandling). Trafikeringen avgörs i ett senare skede av landstinget men är ändå viktig att ha med och visa på skillnader då det påverkar den samhällsekonomiska bedömningen.

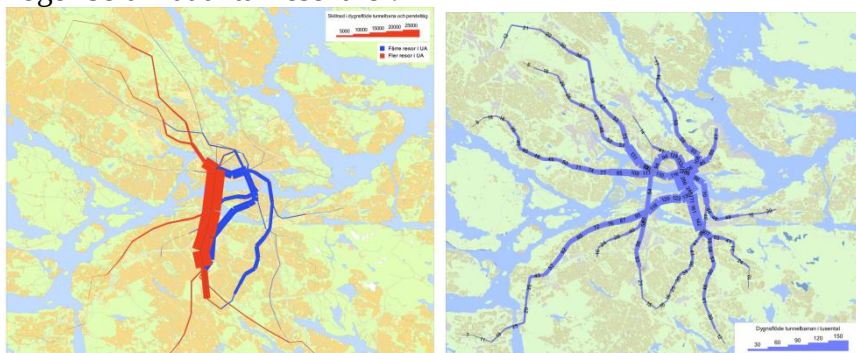
På sträckningen mellan Älvsjö och Liljeholmen finns flera alternativa dragningar och därmed stationslägen. Det som har studerats och analyserats av KTH/WSP innebär stationer i Solberga och Västberga. Det är detta alternativ som siffrorna nedan är kopplade till. Alternativet är den genaste vägen mellan Älvsjö och Liljeholmen. Västberga är dock ett industriområde som staden avser behålla som industriområde.

En alternativ dragning är att stället gå från Älvsjö till Liljeholmen via Östberga – Årstafältet – Årstaberg, se figur nedan. Då täcks den befintliga bebyggelsen i Östberga och den planerade på Årstafältet in. Dragningen skulle innebära en behövlig förbättring av kollektivtrafikförsörjningen i dessa områden samt även underlätta den sociala integrationen mellan berörda områden.



Fler utredningar behövs för att kunna fastslå vilken sträckning som kan komma att bli aktuell.

Nedan visas till vänster vilka delar som avlastas (blått) samt till höger beräknat antal resenärer.



Avlastningen för befintlig tunnelbana över Saltsjö-Mälarsnittet uppskattas till ca 10 procent. Den nya tunnelbanedragningen får ungefär samma resandemängder som dagens linjer vilket indikerar att det är en intressant koppling att gå vidare med.

Figuren nedan visar på den samhällsekonomiska bedömningen som KTH/WSP genomfört på stadsledningskontorets och landstingets uppdrag.

	Älvsjö- Västra skogen	Fortsättning till Hjulsta- Barkarby	Starta i Hagsätra	Älvsjö-...- Odenplan- Arenastaden
KÖ/år	103	149	197	116
KÖ nuvärde	7207	10410	13785	8065
+skatteeffekt 1.6	11531	16657	22056	12904
Driftskostnad/år	-33	283	337	304
Driftskostnad nuvärde	-810	7060	8400	7570
Investeringskostnad	11700	11700	13700	15300
Total kostnad	10890	18760	22100	22870
NNK	-0.34	-0.45	-0.38	-0.65
NNK inkl. skatteeffekt	0.06	-0.11	0.00	-0.44
Multiplikator för lönsamhet	1.5	1.8	1.6	2.8

Som kommentar på figur ovan kan nämnas att alternativ 3 (start i Hagsätra) har analyserats med samma trafikering i väster som i alt 2. Med vändning i Västra Skogen (som i alt 1) skulle NNK se bäst ut för detta alternativ.

Investeringskostnaden mellan Älvsjö till Fridhemsplan uppskattas till 11 700 mkr. En utbyggnad mellan Älvsjö och Hagsätra till 2 000 mkr. Den samhällsekonomiska analysen pekar på att en utbyggnad i enlighet med detta är lönsam, om skatteeffekter, exploateringsnyttor etc. räknas in. Staden anser att det är intressant att gå vidare med fortsatta studier för sträckan Hagsätra – Älvsjö – Fridhemsplan.

Områden som direkt berörs av utbyggnaden
Liljeholmen ingår i området som ÖP 2010 utpekat som centrala stadsens utvidgning samt har pekats ut som stadsutvecklingsområde och nod med tunnelbana, Tvärbanan och bussar. Det är även viktigt att stärka sambanden och kopplingarna mellan omgivande stadsdelar.

Årstaberg är viktig knutpunkt där både pendeltåget och tvärbanan möts. Trafikverket utreder hur knutpunkten kan förbättras och även trafikförvaltningen studerar detta.

Årstafältet ingår i området som ÖP 2010 utpekat som centrala stadsens utvidgning och ska bli en ny nod i centrala Stockholm. Det är därmed viktigt att förbättra kollektivtrafiken, inte minst till Östberga. En del av arbetet med Årstafältet har därför varit att bygga ihop det nya området med Östberga. Att bygga ihop områdena och förse dem med en tunnelbana borde ge stora vinster för hela området.

Älvsjö är en viktig knutpunkt och i ÖP 2010 ska Älvsjö stärkas som tyngdpunkt både i regionen och lokalt i söderort. Älvsjö nämns som en möjlig regionalstågsstation när Citybanan är klar och det nya trafikupplägget för Stockholm Mälardalen studeras på kort och lång sikt. Om detta skulle bli verklighet får Älvsjö och södra Stockholm bättre tillgänglighet och därmed stärks möjligheter till stadsutveckling och etableringar av arbetsplatser.

I Älvsjö och Liljeholmen pågår planering och delvis byggande av stora stadsutvecklingsprojekt.

Nya bostäder som möjliggörs utefter sträckningen
Siffrorna som presenteras nedan visar på en mycket grov uppskattning av hur mycket bostäder som kan antas inom detaljplaner fr.o.m. 2018 och som är färdigbyggda 2035.

Totalt utefter berörd sträcknings influensområde möjliggörs ca 16 000 nya bostäder.

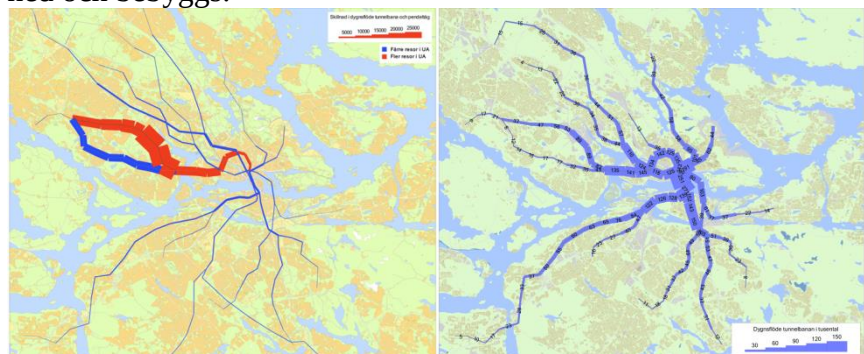
Om antalet bostäder som ligger i influensområdet för 2030 års Stockholmsförhandling räknas in blir totalt antal bostäder drygt 23 000. De cirka 7 000 bostäder som det handlar om kan dock redan vara intecknade i den tidigare överenskommelsen.

Tunnelbana Alvik – Bromma – Vällingby – Hässelby

Alternativet innebär en utbyggnad av tunnelbanan från Alvik till Vällingby via Bromma flygplats. Det finns olika alternativa dragningar samt stationslägen för denna sträcka. Det som studerats av KTH/WSP innebär en dragning mellan Alvik och Vällingby med stationer vid Ulvsunda, Bromma flygplats, Bällstavägen och Beckomberga. Vinsten med denna dragning är att restiderna mellan Vällingby och Alvik minskas avsevärt, vilket innebär att kommande bostadsutbygganden i Vällingby och Hässelby hamnar mer ”centralt” än idag.

Dragningen har studerats utifrån förutsättningen att Bromma flygplats är kvar som flygplats respektive om flygplatsen läggs ner och området istället bebyggs med bostäder och lokaler. Staden konstaterar att denna utbyggnad enbart är intressant om flygplatsen på sikt läggs ned och bebyggs, vilket resultaten tydligt visar.

Nedan visas till vänster vilka delar som avlastas (blått) samt till höger beräknat antal resenärer. Bägge om Bromma flygplats läggs ned och bebyggs.



Resultaten visar att en majoritet av resenärerna skulle välja den nya genare sträckningen.

Figuren nedan visar på den samhällsekonomiska bedömningen som KTH/WSP genomfört på stadsledningskontorets och landstingets uppdrag.

	Alvik-Bromma fpl-Vällingby-Hässelby			
	Fpl kvar	Fpl bebyggd	Fpl kvar (lägre traf.)	Fpl bebyggd (lägre traf.)
KÖ/år	84	186	81	179
KÖ nuvärde	5892	12984	5663	12470
+skatteeffekt 1.6	9427	20775	9060	19951
Driftskostnad/år	399	399	168	168
Driftskostnad nuvärde	9940	9940	4200	4200
Investeringskostnad	8000	8000	8000	8000
Total kostnad	17940	17940	12200	12200
NNK	-0.67	-0.28	-0.54	0.02
NNK inkl. skatteeffekt	-0.47	0.16	-0.26	0.64
Multiplikator för lönsamhet	3.05	1.38	2.15	0.98

Investeringskostnaden beräknas översiktligt till 8 000 mkr. Om flygplatsen läggs ned och bebyggs visar den samhällsekonomiska beräkningen på att utbyggnaden är samhällsekonomisk lönsam, om skatteeffekter, exploateringsnyttor etc. räknas in. Med ett anpassat trafikeringsupplägg blir utbyggnaden än mer intressant.

Sträckan Alvik – Bromma kan vara svår att genomföra på grund av planerad exploateringen i Alvik och spårgeometrisk svårigheter. Detta behöver utredas mer i detalj framöver.

Områden som direkt berörs av utbyggnaden

Om flygplatsen läggs ner och marken istället bebyggs med bostäder och lokaler så behöver kollektivtrafiken förstärkas med ytterligare spårförbindelser (pendeltåg eller tunnelbana). Kapaciteten på nuvarande grön linje kommer då inte att räcka till.

Alvik har ett strategiskt läge med mycket god kollektivtrafik och utpekats i ÖP 2010 som ett stadsutvecklingsområde och planering pågår. Alvik är en urban länk mellan Kungsholmen och områdena längre västerut. Tvärbanans förlängning mot Kista och Solna förstärker dess roll som länk mellan södra och nordvästra Stockholm.

Enligt ÖP 2010 ska Vällingby stärkas som tyngdpunkt genom bättre regional tillgänglighet mellan regionens norra och södra delar, bl.a. genom planerad stombuss i Förbifart Stockholm.

I Beckomberga har under en längre tid exploatering pågått. Denna stadsdel är idag försörjd med bussar som matar till det spårbundna kollektivtrafiksystemet.

Nya bostäder som möjliggörs utefter sträckningen

Siffrorna som presenteras nedan visar på en mycket grov uppskattning av hur mycket bostäder som kan antas inom detaljplaner fr.o.m. 2018 och som är färdigbyggda 2035.

Totalt utefter berörd sträcknings influensområde möjliggörs ca 18 000 nya bostäder med Bromma flygplats kvar.

Om Bromma flygplats på sikt läggs ned och bebyggs med bostäder beräknas antalet nya bostäder uppgå till totalt ca 48 000.

Tunnelbana Ropsten-Lidingö

Förlängning av tunnelbanan till Lidingö har studerats tidigare (WSP 2006). Nedan visas en skiss på hur tunnelbanan skulle kunna dras vidare från Ropsten till Lidingö, antingen på bro eller i tunnel.



Lidingö stad är positiva till denna utbyggnad och skriver bland annat *"En tunnelbaneutbyggnad till Lidingö skulle kräva ytterligare en bro alternativt samordning av trafikslag på en gemensam bro. Samplanering av nya spår över Lilla Värtan är intressant både ur ekonomiskt perspektiv och ur stadsbildssynpunkt. Men eftersom Gamla Lidingöbron är i dåligt skick måste frågan om lämplig brolösning hanteras mycket brådskande."* *"En spårinvestering skulle kunna medföra ytterligare 1 700 – 3 000 nya bostäder i detaljplaner antagna av kommunfullmäktige till 2035"*.

Utöver dessa nya bostäder på Lidingö ger tunnelbana till Lidingö också möjligheter till fler bostäder och mer kommersiella ytor i Stockholm, exempelvis när bussterminalen flyttas från Ropsten till Lidingö.

Inga samhällsekonomiska bedömningar har i nuläget gjorts för denna sträckning. Utbyggnaden är ändå intressant för staden då det skapar möjligheter till förbättringar av stadsutvecklingen vid Ropsten samt förbättrar kollektivtrafikresandet till och från Lidingö.

Nya bostäder som möjliggörs utefter sträckningen

Siffrorna som presenteras nedan visar på en mycket grov uppskattning av hur mycket bostäder som kan antas inom detaljplaner fr.o.m. 2018 och som är färdigbyggda 2035.

Totalt utefter berörd sträcknings influensområde möjliggörs ca 2 000 nya bostäder.

Tunnelbana Hjulsta – Barkarby

Utbygganden innebär en dragning från Hjulsta till Barkarby som efter utbyggnad i enlighet med 2030 års Stockholmsförhandling blir ny slutstation på Akallagrenen.



Figuren visar en tänkbar sträckning för att koppla ihop Hjulsta med tunnelbanan vid Barkarby station.

En dragning från Barkarby till Hjulsta har funnits med i flera utredningar genom åren och är intressant för staden då den knyter ihop stadsdelarna på Järvafältet på ett bra sätt. Dessutom ger det ökad tillgänglighet för södra Järvafältet att nå pendeltåg och regionaltåg vid Barkarby station.

Förlängningen blir än mer intressant om den blå linjen får en ny västlig gren till Hagsätra via Älvsjö. Sammantaget skulle förlängningarna innebära att blå linjen blev en ringlinje, vilket skulle ge trafiktekniska fördelar och göra det totala tunnelbanenätet mindre känsligt för störningar.

I projektet för nya tunnelbanesträckningen Akalla-Barkarby har en översiktlig studie gjorts om en hopkoppling till Hjulsta. Stationsläget i Barkarby har därefter anpassats för att inte omöjliggöra en sådan lösning i framtiden.

Nya bostäder som möjliggörs utefter sträckningen

Bedömningen är att bostadspotentialen i och med denna utbyggnad är begränsad. Det beror framförallt på att den aktuella marken idag

och framöver innehåller komplicerad trafikinfrastruktur, exempelvis vid Hjulsta trafikplats.

Pendeltågstation Högdalen/Rågsved

Sträckan mellan Älvsjö och Farsta strand är cirka 7,5 km. På sträckan passeras områden med stora möjligheter till framtida bostadsbyggande. Flera av dessa finns dock redan medräknade i 2030 års Stockholmsförhandling.

Utbyggnaden innebär att en pendeltågsstation placeras där pendeltågsspåren mellan Älvsjö och Nynäshamn passerar tunnelbanan till Hagsätra. Tanken är det byggs en smidig passage för gående och cyklister mellan Högdalens tunnelbanestation och pendeltågstationen.

Stationen beräknas få cirka 2 500 påstigande per dygn, vilket är i paritet med stationerna Trångsund och Farsta Strand.

Investeringskostnaden uppskattas till mellan 100-300 mkr beroende på utformning.

Figuren nedan visar på den samhällsekonomiska bedömningen som KTH/WSP genomfört på stadsledningskontorets och landstingets uppdrag.

	P-station Högdalen
KÖ/år	1.9
KÖ nuvärde	132
+skatteeffekt 1.6	210
Driftskostnad/år	0
Driftskostnad nuvärde	0
Investeringskostnad	150
Total kostnad	150
NNK	-0.12
NNK inkl. skatteeffekt	0.40
Multiplikator för lönsamhet	1.14

Den samhällsekonomiska bedömningen visar på att utbyggnaden är samhällsekonomisk lönsam, om skatteeffekter som exploateringsnyttor etc. räknas in.

En station mellan Högdalen och Rågsved skulle vara bra för de boende i stadsdelarna, men bedömningen är att förtätningmöjligheterna och nyexploateringsmöjligheterna just här är mycket små.

Nya bostäder som möjliggörs utefter sträckningen

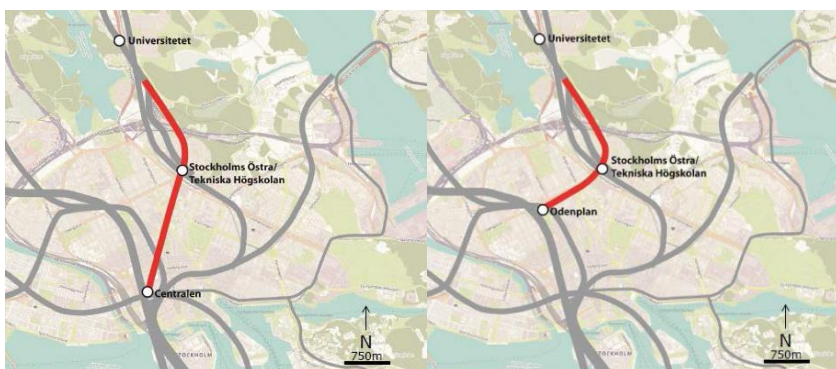
Området är en del av en grön kil (Hanvedenkilen) in mot Stockholm. Den bebyggelse som finns där idag består av lättare industri med långa tomträttsavtal. Möjligheterna för bostadsbebyggelse kring denna plats bedöms därför vara mycket små.

Övriga spårinfrastrukturobjekt

Roslagsbanans förlängning till City/Odenplan

Landstinget och Trafikverket har tillsammans studerat flera olika möjligheter att öka kapaciteten för kollektivtrafiken i nordost i en åtgärdsvalsstudie. Ett av dessa alternativ är en förlängning av Roslagsbanan.

Exakt hur sträckningen mellan den befintliga Roslagsbanan och City eller Odenplan skulle se ut och om nya stopp då skulle införas är inte klargjort. En nedgrävning vid Östra Station skulle också innebära restidsvinster vid byte till tunnelbanan. Förslaget innebär att mark frigörs, framför allt kring Östra Station där landstinget idag har både spår och depåområde. Landstinget äger själva den aktuella marken.



Exempel på dragning direkt till centralen (vänster) alternativt till Odenplan (höger)

Landstingets trafikförvaltning har studerat dessa förslag tidigare i ”Åtgärdsvals- och idéstudie av regional kapacitetsstark kollektivtrafik till Nordostsektorn i Stockholms län (2014)”. Resultatet då visade att restidseffekterna blev positiva och även mycket positiva vid förlängning till City (Centralen). Nettonuvärdeskvoten (NNK) blev dock negativ för båda alternativen. Dock har exempelvis inte exploateringsintäkter tagits med.

Staden inser att Roslagsbanan är ett intressant alternativ att studera vidare för landstinget då det skapar en mer robust

kollektivtrafikförsörjning åt nordost. Om utbyggnaden genomförs bör staden medverka till att området vid Östra Station kan bebyggas med bostäder.

Nya bostäder som möjliggörs utefter sträckningen

Dagens spårområde vid Östra Station skulle i och med detta projekt kunna bebyggas. Marken ägs dock av landstinget. Bostadsutbyggnaden som möjliggörs uppskattas ungefärligt till ett par hundra lägenheter.